

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université « Mohamed Boudiaf » M'sila

Faculté des Sciences et l'ingénieur

Département De Hydraulique

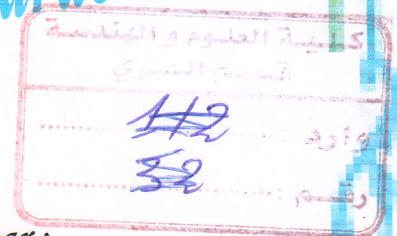
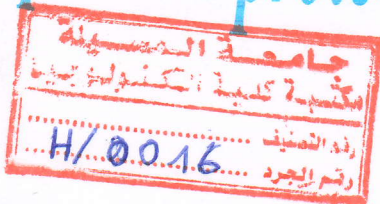
Mémoire De Fin D'étude Pour L'obtention du Diplôme de Technicien

Supérieur en Hydraulique.

Option : Electromécanique

THEME:

Proposition d'un capteur électromécanique
pour la protection de la carte



Réalisé par :

- ÇAID Hamza
- HARMOUCHE Mohamed

Encadré par :

- Mr. : KAREK Ahmed Abdou

Promotion 2003 / 2004

SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	01
<i>I. Présentation du complexe</i>	
1- Historique	03
2- Aperçu sur le complexe	03
3- Fiche technique de l'unité.....	04
4- processus technologique du complexe	05
5- organigramme du complexe TINDAL.....	10
<i>II. Présentation de la carte</i>	
<i>II.1 Description de la machine</i>	12
1. Définition et principes	12
2. Circuit de coton battage sous cardage	12
3. Les organes principaux de la carte	12
4. Alimentation des cartes	15
5. Caractéristique de la carte HP 07	15
<i>II.2 La partie mécanique</i>	17
1. Description générale sur la machine	17
2. La chaîne cinématique	19
3. Transmission courroie	19
4. Position du capteur et guide de brosse	23
<i>II.3 La partie électrique</i>	25
1. Généralité	25
2. Moteur asynchrone triphasé	26
3. Les moteur à courant continu	29
4. l'armoire de commande de la carte.....	32
<i>III. Etude de capteur et proposition</i>	
<i>III.1 Etude du capteur</i>	48
1. Généralité sur les capteurs	48
2. Capteur de proximité	48
3. principe des capteur de proximité inductifs	48
4. Les différents type des capteurs de proximité	49
5. Les avantages et inconvénients des capteurs de proximité.....	50
<i>III.2 Proposition d'un détecteur de position</i>	51
1. Le lien avec la brosse	51
2. Principe de la protection	51

3. Le capteur proposé.....	51
4. choix d'un détecteur de position	53
5. caractéristiques du nouveau système	54
6. Montage du nouveau système	54
7. Les avantages et les inconvénients de détecteur de position	57
8. Les gamme d'un détecteur de position	58
IV. Entretien	
1. Définition	60
2. Type de l'entretien	60
3. Entretien des équipements électriques.....	61
4. Entretien des équipements mécaniques	61
5. Dépoussiérage de la carde.....	61
V. Conclusion	65
Biographie	

Dans ce projet de fin d'étude, nous remplaçons ces capteurs par un système électromécanique moins cher et existant au niveau du marché national ; cette intervention consiste en étude de la faisabilité, le choix et possibilité d'installation d'un autre système proposé afin de mettre fin à ce genre de panne.

Conclusion

Au cours de toutes les étapes de notre stage pratique sur la machine HP 07 (carde) dont nous avons proposé un système pour son système de contrôle de position et de déplacement de la brosse ; nous avons eu l'occasion d'approfondir nos connaissances sur les capteurs et les détecteurs de position et de comprendre la différence qui existe entre un capteur électronique et un capteur électromécanique.

Et cela grâce aux résultats satisfaisants après certains essais, ces essais proposant l'importance d'appliquer ces améliorations qui ne sont pas coûteuses sur toutes les cartes existantes.

